

PAT-NO: JP402282124A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02282124 A
TITLE: AUTOMATIC PAPER FEED DEVICE

PUBN-DATE: November 19, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
IDETA, NOBUHIKO	
YOSHIMURA, KOJIRO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NEC CORP	N/A
NEC ENG LTD	N/A

APPL-NO: JP01102489
APPL-DATE: April 21, 1989

INT-CL (IPC): B65H003/06 , B65H003/52

US-CL-CURRENT: 271/121

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent generation of poor sucking a post card by providing a groove on the outer circumference of the center part of a paper sheet sucking roller, and fitting a belt for transporting a paper sheet in this groove so that a post card contacts with the pick roller even if the extreme end of the card contacts with a pressure plate, as the outer diameter of the belt is smaller than the outer diameter of the roller.

CONSTITUTION: A groove for fitting a feed belt 2 is provided on the outer circumference of the center part of a pick roller 1, and the depth of groove is formed deeper than the thickness of feed belt 2, so that the outer diameter of the feed belt 2 is smaller than that of the pick roller 1 in the winding condition of the feed belt 2 for transporting a paper sheet around the pick roller 1. In this way, as the outer circumferential face of the feed belt 2 is lower than that of the pick roller 1, even though the extreme end of a post card 8 contacts with a pressure plate 5, the post card 8 contacts with the pick roller 1, and sucking of the card can be correctly performed by rotation of the pick roller 1.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平2-282124

⑤ Int.Cl.⁵B 65 H 3/06
3/52

識別記号

3 3 0 A
3 1 0 Z

庁内整理番号

7111-3F
7111-3F

⑬ 公開 平成2年(1990)11月19日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 自動給紙装置

⑰ 特 願 平1-102489

⑱ 出 願 平1(1989)4月21日

⑲ 発 明 者 出 田 順 彦 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 発 明 者 吉 村 浩 二 郎 東京都港区西新橋3丁目20番4号 日本電気エンジニアリング株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号

⑲ 出 願 人 日本電気エンジニアリング株式会社 東京都港区西新橋3丁目20番4号

⑲ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

とする自動給紙装置。

発明の名称

自動給紙装置

発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、情報処理機器の出力装置として用いるプリンタの自動給紙装置に関し、特に単票用紙および葉書を供給するための自動給紙機構に関する。

(従来技術)

情報処理機器の出力装置として用いるプリンタの自動給紙装置のうち、単票用紙および葉書を供給するための従来の自動給紙装置において、特に葉書をセットして吸入させる場合、葉書が彎曲しているとき、そのカール方向によって吸入不良を生じやすいため、カール方向を指定してセットしなければならない。

第2図は、このような従来の自動給紙装置の一例を示す側面図である。

第2図の例は、葉書18を図に示すように上向きのカール方向にホッパ14に搭載して吸入させ

特許請求の範囲

単票用紙を積重ねて搭載するホッパと、前記ホッパの前方に設けられて前記ホッパに搭載された前記単票用紙の最下位の用紙と接触するピックアップローラと、前記ピックアップローラに対して前記単票用紙を押圧するプレッシャプレートと、前記プレッシャプレートに押圧力を付与するスプリングと、前記ホッパと前記ピックアップローラとの間に設けられ前記単票用紙の最下位のものと接触し前記フィードローラに巻回されるフィードベルトとを備える自動給紙装置において、前記ピックアップローラの中央部の外周に溝を設け、前記溝の幅を前記フィードベルトの幅よりも大きくし、前記溝の深さを前記フィードベルトの厚さよりも深くし、前記フィードベルトを前記溝に嵌入させて巻回したことを特徴

た場合、このセットされた葉書18の最下位のものから順次1枚ずつ吸入されるが、上位の葉書が徐々にピックアップ11とプレッシャプレート15の接触点まで下ってピックアップ11によって矢印A方向に吸入される。このとき、フィードベルト12の表面がピックアップ11の外周よりも高い位置にあるため、葉書18の先端がプレッシャプレート15の下面に接触したままの状態となってピックアップ11に接触していないため、ピックアップ11が回転しても葉書18を吸入できず、吸入不良を生ずる。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述したように、従来の自動給紙装置は、葉書をセットして吸入させる場合、葉書のカール方向を指定しセットしなければならないため、指定と反対の方向にセットすると吸入不良を生じ易く、このためセット方向を修正して再セットしなければならないという欠点がある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明の自動給紙装置は、単票用紙を積重ねて

搭載するホッパと、前記ホッパの前方に設けられて前記ホッパに搭載された前記単票用紙の最下位の用紙と接触するピックアップ11と、前記ピックアップ11に対して前記単票用紙を押圧するプレッシャプレートと、前記プレッシャプレートに押圧力を付与するスプリングと、前記ホッパと前記ピックアップ11との間に設けられ前記単票用紙の最下位のものと接触し前記フィードローラに巻回されるフィードベルトとを備える自動給紙装置において、前記ピックアップ11の中央部の外周に溝を設け、前記溝の幅を前記フィードベルトの幅よりも大きくし、前記溝の深さを前記フィードベルトの厚さよりも深くし、前記フィードベルトを前記溝に嵌入させて巻回したものである。

〔実施例〕

次に本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例を示す側面図である。

本実施例の全体の構成は、第1図に示すよう

に、葉書8等の用紙を積重ねて搭載するためのホッパ4と、ホッパ4に搭載した用紙を吸入するためのピックアップ11と、用紙をピックアップ11に押しつけるためのプレッシャプレート5と、プレッシャプレート5に押圧力を与えるスプリング7と、用紙をホッパ4からピックアップ11とプレッシャプレート5の接触点まで搬送するためのフィードベルト2と、用紙を2枚同時に送ること（重送）を防止のためのフリクションプレート6と、フリクションプレート6に押圧力を与えるためのスプリング9と、フィードベルト2を巻回するプーリー3とを備えて構成されている。ピックアップ11の中央部の外周には、フィードベルト2を嵌入するための溝が設けられており、ピックアップ11に用紙搬送用のフィードベルト2を巻回した状態において、フィードベルト2の外径がピックアップ11の外径よりも小さくなるようにこの溝の深さをフィードベルト2の厚さよりも深くしている。

このように、フィードベルト2の外周面がピッ

クローラ1の外周面よりも低い位置となっているため、葉書8の先端がプレッシャプレート5に接触した状態になったときでも、葉書8がピックアップ11と接触しており、ピックアップ11の回転によって吸入を正しく行うことができる。

〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明の自動給紙装置は、用紙吸入用のローラの中央部の外周に溝を設け、この溝に用紙搬送用のベルトを嵌入させる構造となっているため、ベルトの外径がローラの外径より小さく、葉書の先端がプレッシャプレートに接触した状態になっても葉書がピックアップ11に接触して葉書の吸入不良の発生を防止することができるという効果があり、従って葉書のセットのときそのカール方向を指定する必要がなくなるため操作性が向上するという効果がある。

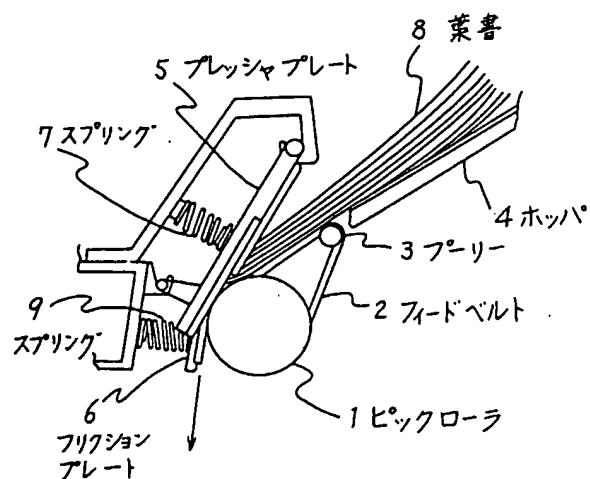
図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す側面図、第2図は従来の自動給紙装置の一例を示す側面図であ

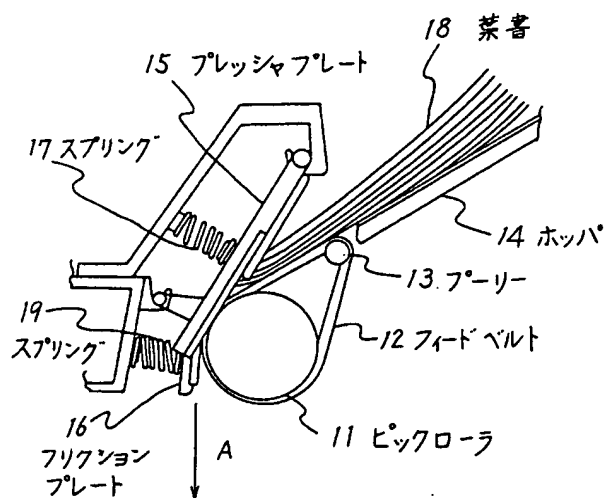
る。

1・11…ピックアップローラ、2・12…フィード
ベルト、3・13…プーリー、4・14…ホッパ、
5・15…プレッシャプレート、6・16…フリ
クションプレート、7・9・17・19…スプリ
ング、8・18…葉書。

代理人 弁理士 内 原 晋



第 1 図



第 2 図